

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: **6607**  
Verzija: **GHS 2.0 sr**  
Zamenjuje verziju od: 29.07.2021  
Verzija: (GHS 1)

datum izrade: 29.07.2021  
Revizija: 04.03.2024

## Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	<b>Ulje od lovagea čist</b>
Broj artikla	6607
EC broj	616-978-2
CAS broj	8016-31-7

### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:	Laboratorijska hemikalija Laboratorijska i analitička primena
Načini korišćenja koji se ne preporučuju:	Ne koristiti za proizvode koji dolaze u kontakt sa prehrambenim proizvodima. Ne koristiti u lične svrhe (domaćinstva). Hrana, piće i hrana za životinje.

### 1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Nemačka

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**adresa elektronske pošte:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internet stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: Department Health, Safety and Environment  
**elektronska adresa (stučno lice):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Snabdevač (uvoznik):** Uni-Chem D.O.O.  
Crnotravska 27  
11000 Beograd  
+381 11 785-7289  
+381 11 3281-205  
[info@uni-chem.rs](mailto:info@uni-chem.rs)  
[www.uni-chem.rs](http://www.uni-chem.rs)

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

### 1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.  
Crnotravska 27  
11000 Beograd  
Srbija

**Telefon:** +381 11 785-7289

**Telefaks:** +381 11 3281-205

**Adresa elektronske pošte:** info@uni-chem.rs

**Internet stranica:** www.uni-chem.rs

## Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

#### Klasifikacija prema GHS

Odeljak	Klasa opasnosti	Kategorija	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
3.4S	Senzibilizacija kože	1	Senzib. Kože 1	H317
3.10	Opasnost od aspiracije	1	Asp. 1	H304
4.1C	Opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično	2	Vod. živ. sred. - hron. 2	H411

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

#### Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.

### 2.2 Elementi obeležavanja

#### Obeležavanje

**Reč upozorenja**      **Opasnost**

#### Piktogrami

GHS07, GHS08,  
GHS09



#### Obaveštenje o opasnosti

H304      Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva  
H317      Može da izazove alergijske reakcije na koži  
H411      Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti

##### Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P261      Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/para/spreja  
P280      Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu za sluh/...

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

### Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P301+P310 AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara  
P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta sapuna i vode  
P331 Ne izazivati povraćanje  
P333+P313 Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet/posmatranje  
P391 Sakupiti prosuti sadržaj

### Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada

## 2.3 Ostale opasnosti

Ovaj materijal je goriv, ali se neće lako zapaliti.

### Rezultati PBT i vPvB procene

Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.

### Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Naziv supstance Ulje od lovagea  
CAS br. 8016-31-7  
EC br. 616-978-2

#### Nečistoće/aditivi/sastojci:

Naziv supstance	Identifikator	Mas%
$\beta$ -Pinene	CAS br. 127-91-3 EC br. 204-872-5	1 - < 5
DL-Limonene	CAS br. 138-86-3 EC br. 205-341-0 Indeksni br. 601-029-00-7	1 - < 5
DL- $\alpha$ -Pinene	CAS br. 80-56-8 EC br. 201-291-9	1 - < 5
cis- $\beta$ -okimena	CAS br. 3338-55-4 EC br. 222-081-3	< 1

### Napomene

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

### Poglavlje 4. Mere prve pomoći

#### 4.1 Opis mera prve pomoći



##### Opšte napomene

Skinuti kontaminiranu odeću.

##### Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

##### Nakon kontakta sa kožom

Posle kontakta sa kožom odmah detaljno oprati vodom. U slučaju reakcije kože potražiti lekara.

##### Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

##### Nakon gutanja

Odmah pozvati lekara. Imati u vidu opasnost od aspiracije ukoliko dođe do povraćanja.

#### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Opasnost od aspiracije, Alergijske reakcije

#### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

### Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

#### 5.1 Sredstva za gašenje požara



##### Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

mere za gašenje požara uskladiti sa uslovima okoline!  
raspršeni mlaz vode, suvi prah za gašenje požara, BC prah, ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>)

##### Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

#### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Gorivo.

##### Opasni proizvodi sagorevanja

Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



#### Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Ne udisati paru/aerosol. Sprečiti kontakt sa kožom i očima.

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti. Ukoliko supstanca dospe u vodene tokove ili kanalizaciju, obavestiti nadležne službe.

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Sakupiti materijalom koji vezuje tečnosti (pesak, kiselgur, vezivo kiselina, univerzalno vezivo).

#### Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije.

#### Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine



Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

#### Mere za zaštitu životne sredine

Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

#### Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Oprati ruke pre pauze i pri kraju rada. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.

#### Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

#### Uzimajući u obzir ostala uputstva:

#### Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

### 7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

#### Nacionalne granične vrednosti

#### Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Ta informacija nije dostupna.

Relevantni DNEL sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
β-Pinene	127-91-3	DNEL	5,69 mg/m <sup>3</sup>	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
β-Pinene	127-91-3	DNEL	0,8 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
β-Pinene	127-91-3	DNEL	54 µg/cm <sup>2</sup>	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
DL-α-Pinene	80-56-8	DNEL	3,8 mg/m <sup>3</sup>	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DL-α-Pinene	80-56-8	DNEL	0,542 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
β-Pinene	127-91-3	PNEC	1,004 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	0,1 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	3,26 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	0,337 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	0,034 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	0,067 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
DL-α-Pinene	80-56-8	PNEC	0,606 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	0,061 $\mu\text{g}/\text{l}$	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	0,2 $\text{mg}/\text{l}$	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	157 $\mu\text{g}/\text{kg}$	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	15,7 $\mu\text{g}/\text{kg}$	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	31,7 $\mu\text{g}/\text{kg}$	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)

## 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

### Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

#### Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

#### Zaštita kože



##### • zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveri sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

##### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

##### • debljina materijala

0,4 mm

##### • vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

##### • dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

### Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaranje aerosola ili magle.

### Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

#### Izgled

Fizičko stanje	tečno
Boja	žuta - braon

Svojstva čestice	nisu bitni (tečno)
Miris	karakterističan

#### Drugi sigurnosni parametri

pH (vrednost)	nije određeno
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	nije određeno
Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja	nije određeno
Tačka paljenja	70 °C
Brzina isparavanja	Nije određeno
Zapaljivost	Nisu bitni Tečnost
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nije određeno
Napon pare	nije određeno
Gustina	0,95 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Relativna gustina	Ta informacija nije dostupna
Relativna gustina pare	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

#### Rastvorljivost(i)

Rastvorljivost u vodi	nije određeno
-----------------------	---------------

#### Koeficijent raspodele



## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost):	ta informacija nije dostupna
Temperatura samopaljenja	nije određeno
Temperatura razlaganja	nisu bitni
Viskozitet	nije određeno
Kinematički viskozitet	nije određeno
Eksplozivna svojstva	nikakav
Oksidujuća svojstva	nikakav
Informacije o klasi fizičke opasnosti:	klase opasnosti u skladu sa GHS (fizičke opasnosti): nisu bitni

#### 9.2 Ostali podaci

Indeks prelamanja	1,505 – 1,535
-------------------	---------------

## Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal nije reaktivan u normalnim uslovima.

#### U slučaju zagrevanja

U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

**Snažne reakcije sa:** jako oksidujuće sredstvo

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Nema poznatih specifičnih uslova za koje se zna da ih treba izbegavati.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičkim efektima

#### Klasifikacija prema GHS

#### Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

Akutna toksičnost sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste
β-Pinene	127-91-3	peroralno	LD50	4.700 mg/kg	pacov
DL-α-Pinene	80-56-8	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
DL-α-Pinene	80-56-8	peroralno	LD50	3.700 mg/kg	pacov
DL-Limonene	138-86-3	peroralno	LD50	5.300 mg/kg	pacov

### Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

### Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

### Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

### Mutagenost germinativnih ćelija

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja dovodi mutagenost germinativnih ćelija.

### Karcinogenost

Ne klasifikuje se kao karcinogeno.

### Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

### Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

### Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

### Opasnost od aspiracije

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

### Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

#### • Ako se proguta

opasnost od aspiracije

#### • Ako dospe u oči

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ako se udiše

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ako dospe na kožu

Može izazvati alergijske reakcije, svrab, ograničeno crvenilo

#### • Ostali podaci

nikakav

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

### 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
$\beta$ -Pinene	127-91-3	LC50	0,68 mg/l	kalifornijska pastrmka (Oncorhynchus mykiss)	96 h
$\beta$ -Pinene	127-91-3	EC50	1,09 mg/l	velika vodena buva (daphnia magna)	48 h
$\beta$ -Pinene	127-91-3	ErC50	0,7 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	72 h
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	LC50	0,303 mg/l	riba	96 h
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	EC50	0,475 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
DL-Limonene	138-86-3	EC50	17 mg/l	velika vodena buva (daphnia magna)	48 h
DL-Limonene	138-86-3	LC50	80 mg/l	kalifornijska pastrmka (Oncorhynchus mykiss)	96 h

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
$\beta$ -Pinene	127-91-3	EC50	326 mg/l	mikroorganizmi	3 h

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Razgradljivost sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme	Metoda	Izvor
$\beta$ -Pinene	127-91-3	potrošnja kiseonika	76 %	28 d		ECHA
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	potrošnja kiseonika	68 %	28 d		ECHA

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

Potencijal bioakumulacije sastojaka				
Naziv supstance	CAS br.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8		4,83	
DL-Limonene	138-86-3		4,57	
cis- $\beta$ -okimena	3338-55-4		5,4 (25 °C)	

#### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

#### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Podaci nisu raspoloživi.

#### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

## Poglavlje 13. Odlaganje

### 13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

#### Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

#### Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR). Sa kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom supstancom. Potpuno ispražnjena ambalaža se može reciklirati.

#### Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu(Basel Convention)

##### Svojstva otpada koja ga čine opasnim

**H11** Toksične (naknadne ili hronične)

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise. Nekontaminirana i očišćena ambalaža može biti reciklovana.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

### Poglavlje 14. Podaci o transportu

#### 14.1 UN broj

ADR/RID/ADN	UN 3082
IMDG kôd	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

#### 14.2 UN naziv za teret u transportu

ADR/RID/ADN	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N.
IMDG kôd	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Tehnički naziv	Ulje od lovagea

#### 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID/ADN	9
IMDG kôd	9
ICAO-TI	9

#### 14.4 Ambalažna grupa

ADR/RID/ADN	III
IMDG kôd	III
ICAO-TI	III

#### 14.5 Opasnost po životnu sredinu

opasnost po vodenu životnu sredinu

#### 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.

#### 14.7 Transport u rasutom stanju

Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.

#### 14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

##### Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N.
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN3082, MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N., (Ulje od lovagea), 9, III, (-)
Oznaka za klasifikaciju	M6
Listica(e) opasnosti	9, "Riba i stablo"



## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje od lovagea čist

broj artikla: **6607**

Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Posebne odredbe	274, 335, 375, 601
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
Transportna kategorija	3
Kodovi za ograničenja za tunele	-
Broj za označavanje opasnosti	90

#### Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (Oil of lovage), 9, III
Zagađivač mora	da (opasnost po vodenu životnu sredinu), (Oil of lovage)
Listica(e) opasnosti	9, "Riba i stablo"



Posebne odredbe	274, 335, 969
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
EmS	F-A, S-F
Kategorija slaganja tereta	A

#### Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., (Oil of lovage), 9, III
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Listica(e) opasnosti	9, "Riba i stablo"



Posebne odredbe	A97, A158, A197, A215
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	30 kg

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

### Poglavlje 15. Regulatorni podaci

#### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nema dodatnih informacija.

#### Ostali podaci

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materinstva (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.

#### Nacionalne liste

Država	Lista	Status
AU	AIIC	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
KR	KECI	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena
PH	PICCS	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena (ACTIVE)
VN	NCI	supstanca je nevedena

#### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
DSL	Domestic Substances List (DSL)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

#### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

### Poglavlje 16. Ostali podaci

#### Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
1.1		EC broj: 616-978-2	da
2.1		Klasifikacija prema GHS: promena u spisku (tabela)	da

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
2.1	Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu: Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijali izvori paljenja. Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.	Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu: Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.	da
2.2		Obaveštenje o opasnosti: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje: promena u spisku (tabela)	da
2.3		Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$ .	da
15.1		Ostali podaci: Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materинства (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.	da
15.1		Nacionalne liste: promena u spisku (tabela)	da

### Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovim putevima)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovim putevima (ADR/RID/ADN)
BCF	Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
BOD	Biohemijska potrošnja kiseonika
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
COD	Hemijska potrošnja kiseonika
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC50	Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda
EC br.	EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije)



## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ED	Endokrini disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuju 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
ICAO-TI	Tehničke instrukcije za bezbedan prevoz opasne robe vazdušnim putem
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
IMDG kôd	Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima
indeksni br.	Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
LC50	Letalna koncentracija 50 % (Lethal Concentration 50 %), LC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
log KOW	N-oktanol/voda
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
PBT	Perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

### Ključna literatura i izvori podataka

#### Srbija

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN. Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, br. 100/2011).

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN). Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG). Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA).

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje od lovagea čist

broj artikla: 6607

#### Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u odeljcima 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

#### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima. Ovaj BL je sastavljen i namenjen isključivo za ovaj proizvod.